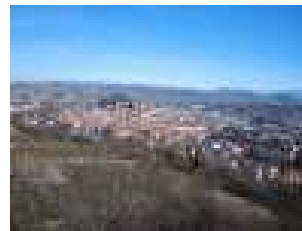


# Bureau de la CLE du 29 avril 2022

## Ordre du jour



1. **Programmation 2022 du SAGE Loire amont**
2. Rendu de l'étude et réflexion sur les suites à donner à **l'inventaire participatif des zones humides** et au **guide pour leur prise en compte dans les documents d'urbanisme**
3. Avis sur le cahier des charges de l'étude d'**actualisation de l'état des lieux** des masses d'eau concernées par **l'aménagement hydroélectrique de Montpezat** et **d'approfondissement de la connaissance de son fonctionnement**
4. Avis sur la **stratégie envisagée** pour construire les attentes des acteurs du bassin versant de la Loire, en partenariat avec ceux du bassin de l'Ardèche, en prévision du renouvellement de la concession de **l'aménagement hydroélectrique de Montpezat.**
5. Point d'étape sur **l'étude préalable au schéma de gestion des ressources en eau de la masse d'eau souterraine Monts du Devès**, étude lancée début 2022 et confiée au groupement Hydriad – Bureau Conseil Montorier

## Proposition de programmation financière 2022 du SAGE Loire amont



### Actions sous maîtrise d'ouvrage de l'EPL

Acquérir de nouvelles connaissances sur la masse d'eau souterraine du Devès en lien avec le SAGE Haut-Allier (réflexion initialement prévue en 2020 mais reportée en 2021)

256 000 €  
mutualisée mais inscrite  
sur le SAGE Haut-Allier

Aménagement hydroélectrique de Montpezat : actualisation de l'état des lieux des masses d'eau concernées et approfondissement de la connaissance du fonctionnement de l'aménagement

70 000 €  
(à affiner)

Etude HMUC sur le bassin Loire amont (cf. note d'intention pour l'AMI HMUC de l'AELB)

180 000 €

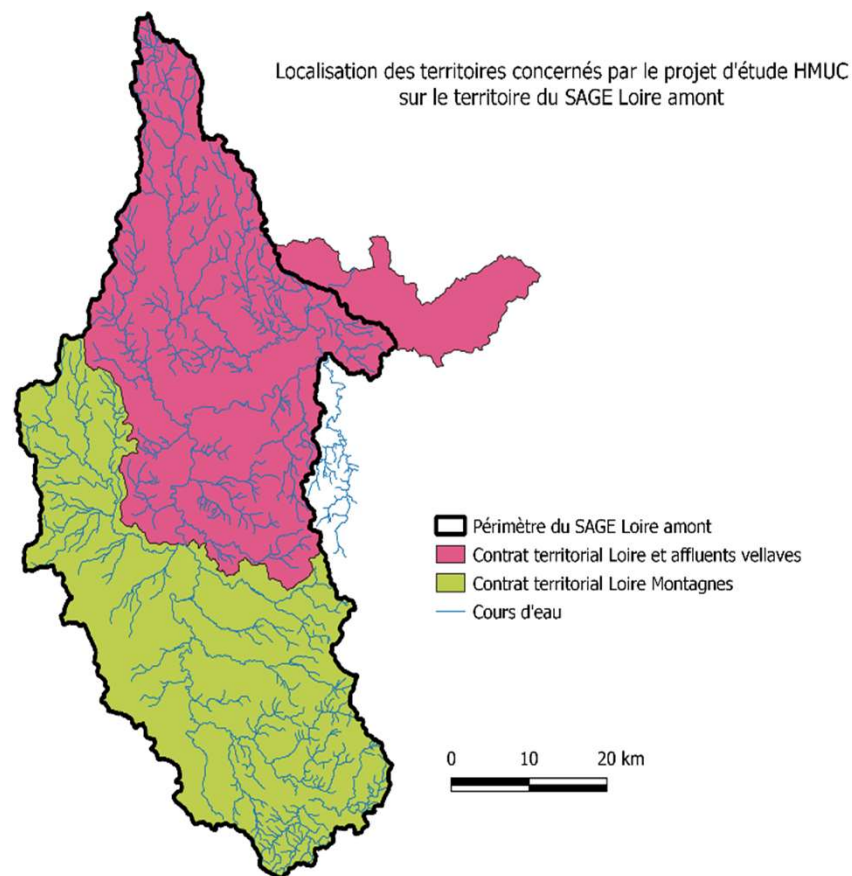
Action de communication :

- principalement hébergement site internet
- Mise en place d'un sentier pédagogique autour de l'eau souterraine du Devès (dont accueil stagiaire sur 12 semaines)

14 350 €

Et, dans la continuité des actions engagées les autres années, poursuite de l'information et la sensibilisation des acteurs du territoire, préparation des avis sollicités auprès de la CLE, mise à jour du site internet ...

## Avis sur la note d'intention proposée dans le cadre de l'Appel à manifestation d'intérêt pour la réalisation d'analyses HMUC sur le bassin Loire-Bretagne (2022)



Plusieurs réflexions conduites ou en cours concernant la gestion quantitative :

- Bilan hydrologique du SAGE Loire amont en 2021,
- Etude adéquation besoins/ressources sur Lignon
- Etude HMUC sur le CTLAV,
- Étude préalable HMUC sur axes Loire et Allier,
- Schéma de gestion ressources en eau souterraine du Devès,
- Réactualisation SDAEP en Haute-Loire.....

**Mais connaissances de la ressources, des milieux, des usages et des effets prévisibles du changement climatique encore insuffisantes.**

**D'où projet étude HMUC pour définir stratégie « quantitative » du SAGE.**

Ses conclusions pourront également **alimenter les réflexions au niveau bassin.**

# Inventaire participatif de zones humides sur le territoire du SAGE Loire amont



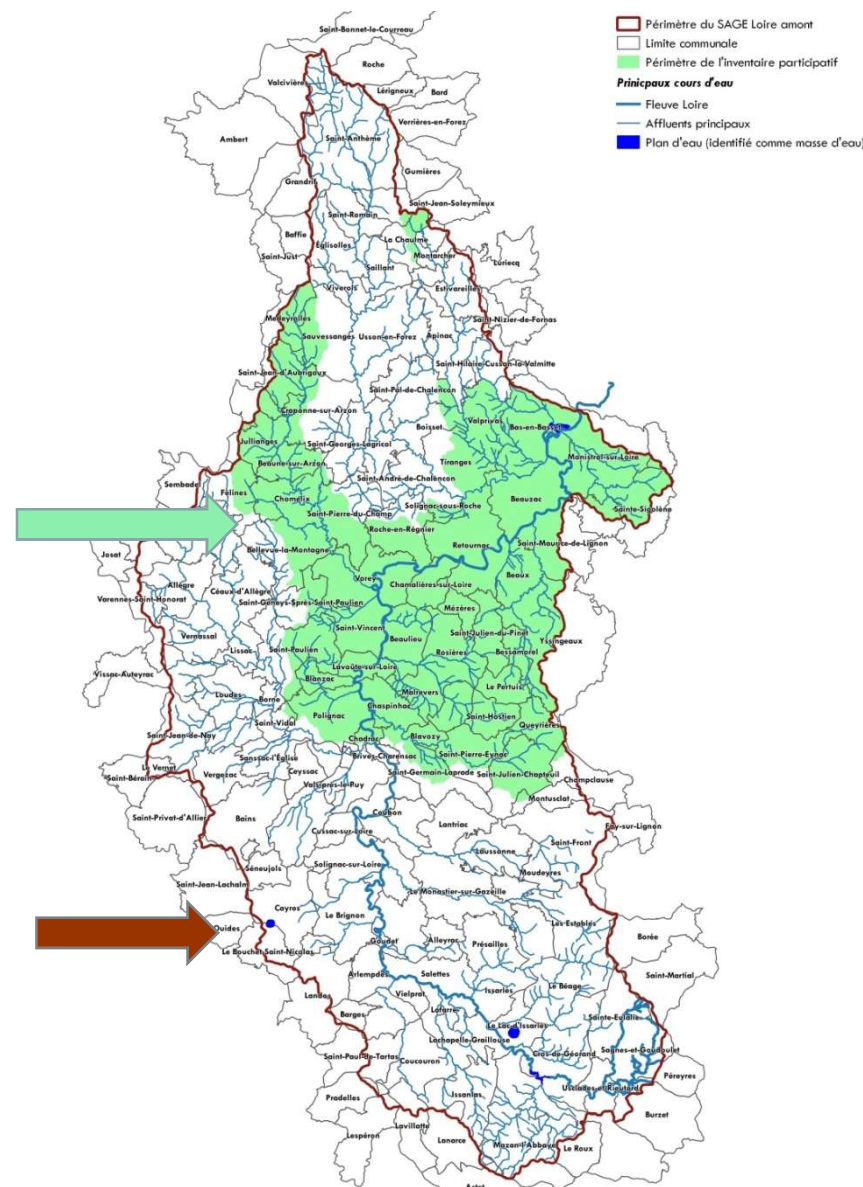
Rappel du contexte et des objectifs de l'étude :

**Constat initial :** Une ambition de préserver les zones humides inscrites dans le SAGE, mais un niveau de connaissance hétérogène

**Une mission portée par l'Etablissement public Loire,** financée par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et l'Europe et confiée au bureau d'études CESAME

**Avec pour objectifs :**

- De recenser les zones humides > 1 ha dans les secteurs dépourvus d'inventaires (57 communes)
- De compiler l'ensemble des données existantes sur le périmètre du SAGE dans une base de données unique et hiérarchiser les zones humides
- De définir une stratégie d'intervention en faveur de la gestion, la préservation et la restauration des zones humides sur l'ensemble du périmètre du SAGE



# Inventaire participatif de zones humides



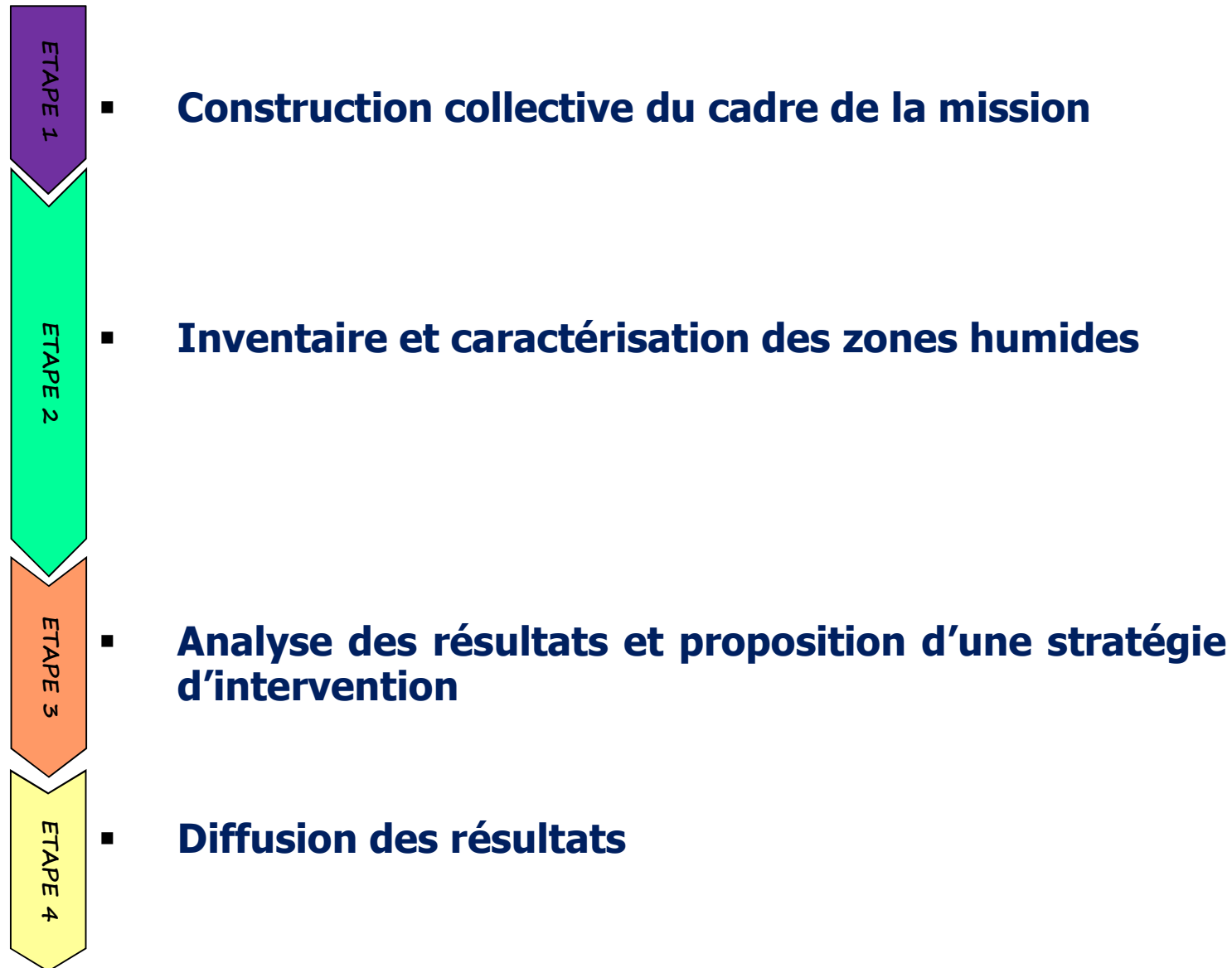
## Rappel des fondements de l'inventaire :

« On entend par zone humide **les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles** (qui aiment l'humidité) pendant au moins une partie de l'année. » (Article L211-1 du code de l'environnement)

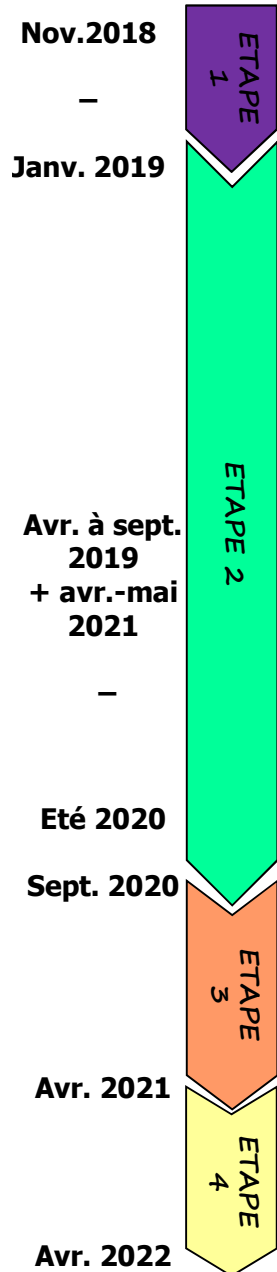
- L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié en octobre 2009 définit les critères d'identification d'une zone humide : **la végétation, les sols**



## Une mission en 4 étapes



CONCERTATION



## Construction collective du cadre de la mission et collecte de données

## Inventaire et caractérisation des zones humides

- PRE-LOCALISATION
  - Interprétation de cartes
  - Modélisation
  - Photo-interprétation
- INVENTAIRE DE TERRAIN
  - Identification
  - Cartographie
  - Description in situ
  - Saisie
  - Retours terrain



## Analyse des résultats, proposition d'une stratégie d'intervention

- Cartographie, analyses statistiques et spatiales
- Recherches bibliographiques, retours d'expérience

## Diffusion des résultats

13/11/2018 : COPIL

17/01/2019 : Réunion des acteurs ressources

15/02/2019 : COPIL

Mars 2019 + avr. 2021 : Ateliers de concertation locale (4+1) – Plus de 80 personnes



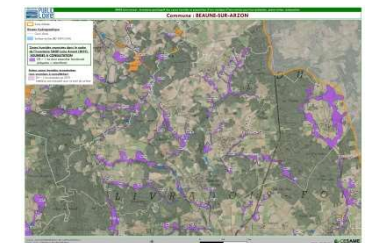
30/04/2019 : CLE

Mars-avr. 2019 : Information

Mai, juil. 2019, juin 2021 : Démonstrations de terrain (4+1)



Déc. 2019 – fév. 2020 Consultation (32 réponses)



Sept. 2020, printemps 2021 : Ateliers de concertation locale (7) – Plus de 90 personnes

# Inventaire participatif des zones humides

Zoom sur le parcours de terrain :

ETAPE 2

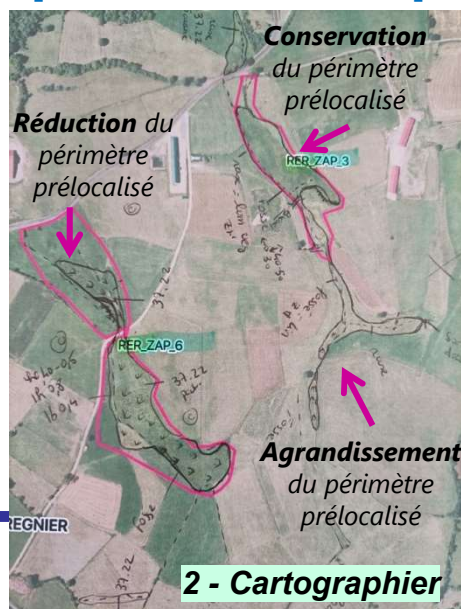
## • Objectifs :

- **Identifier** = confirmer / infirmer les zones humides potentielles en mobilisant le critère « végétation » en priorité
- **Cartographier** les zones humides effectives sur fond 1/5 000
- **Caractériser ces zones humides** : critères de reconnaissance de la zone humide, principaux habitats, fonctionnements, rôles, activités, dégradations, menaces

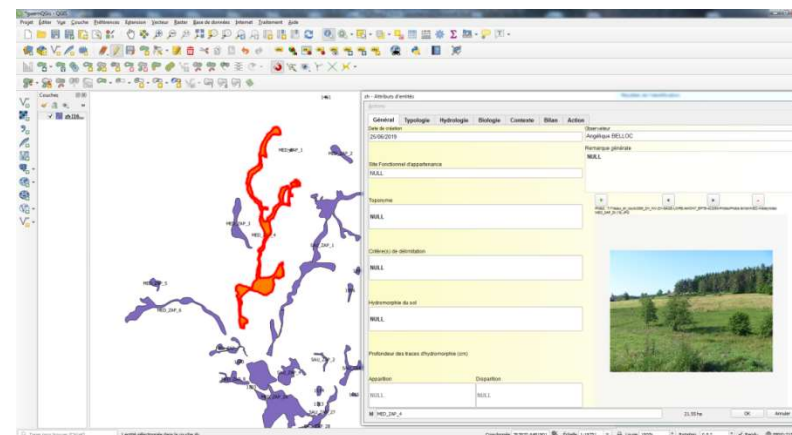
⇒ **120 jours de prospection terrain pour couvrir l'ensemble des communes visées par l'inventaire participatif**



1 - Identifier



2 - Cartographier



3 - Caractériser (extrait de la BDD GWERN)



# Inventaire participatif des zones humides

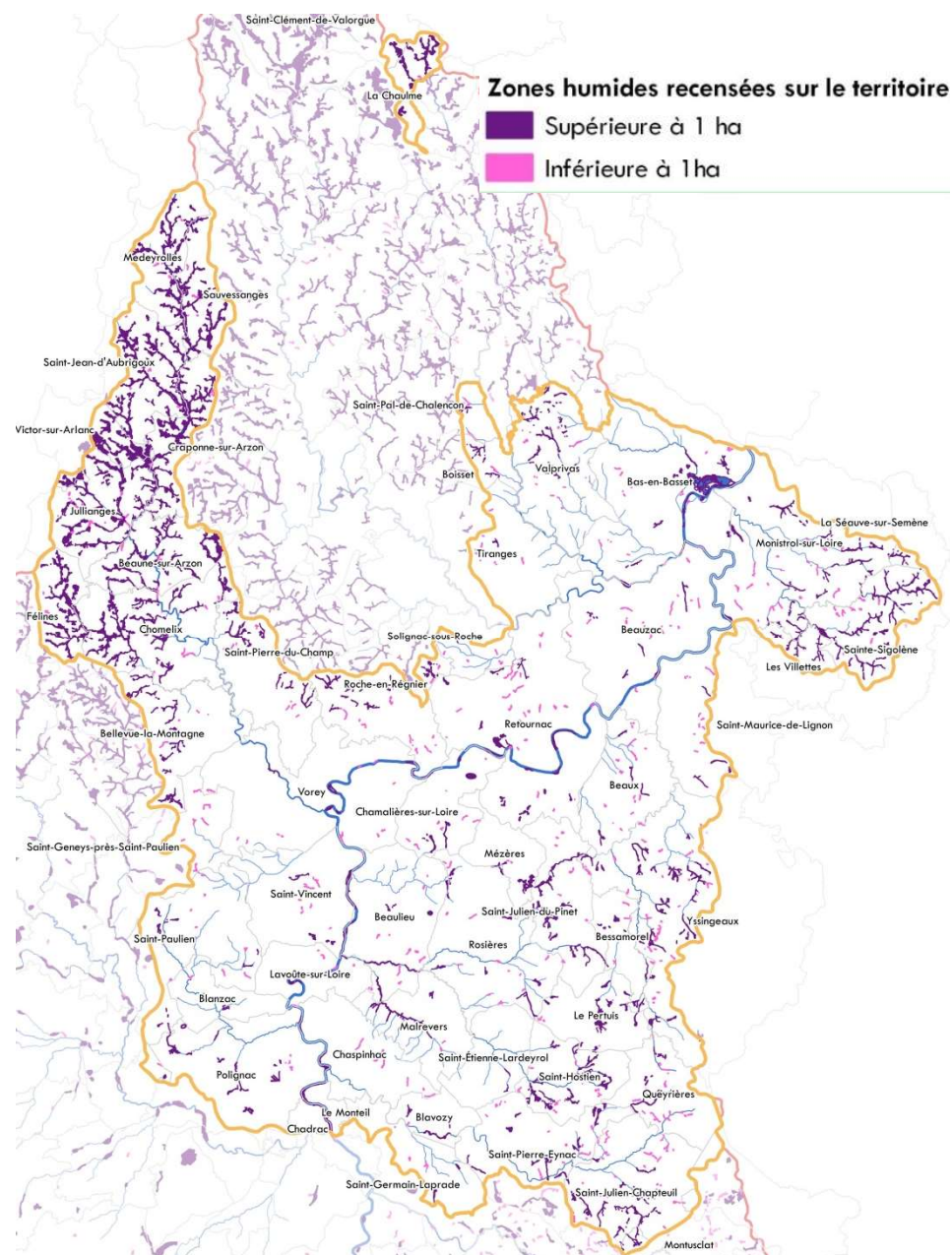


## Principaux résultats :

### Chiffres clés

sur le territoire de l'inventaire participatif  
du SAGE :

- **936** entités prospectées en 2019-2021 recouvrant **4 197 ha**
- **746 zones humides** recensées représentant **1 988 ha**
- **400** zones humides > **1 ha** recouvrant **1 839 ha**



# Inventaire participatif des zones humides

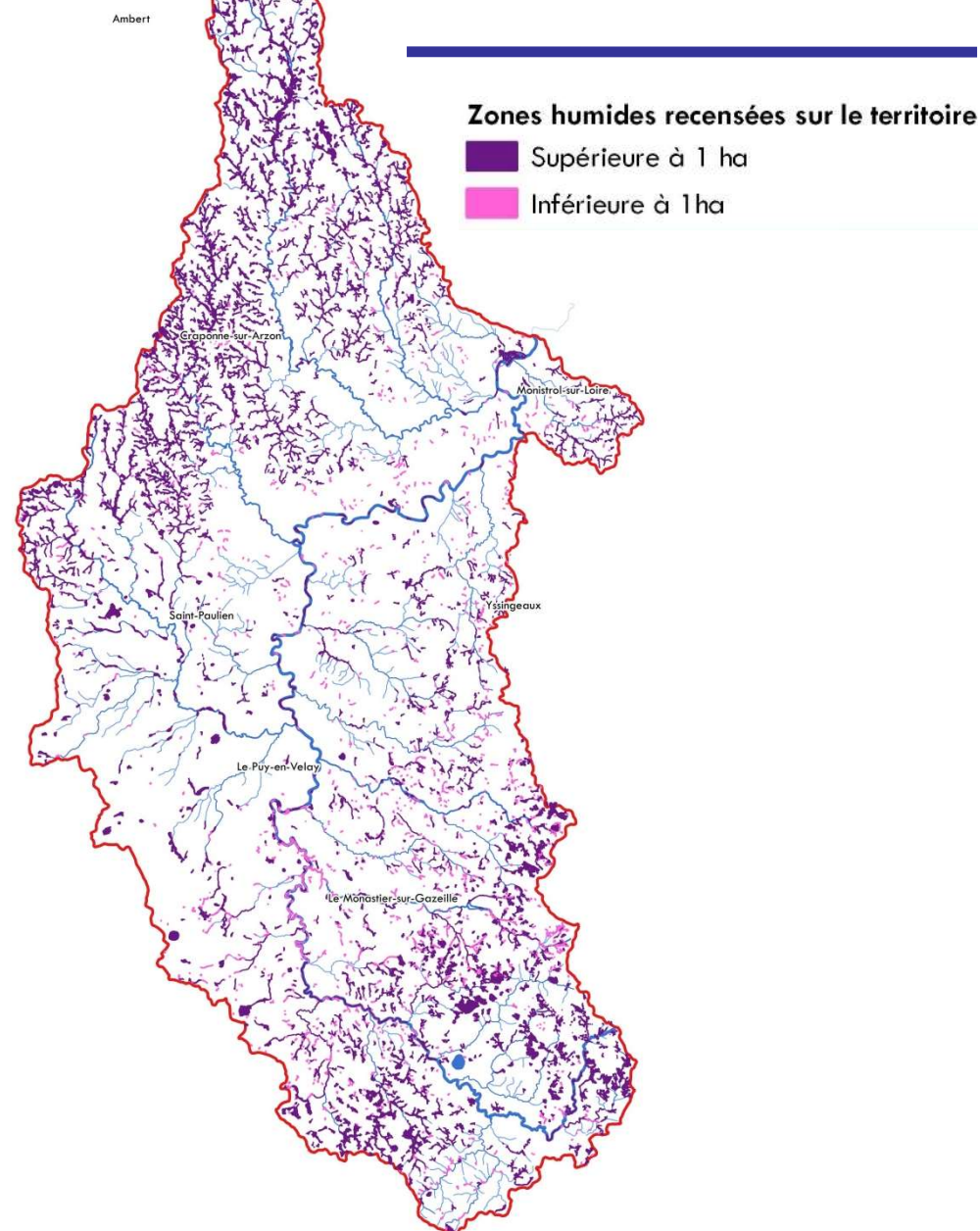


## Principaux résultats :

### Chiffres clés

sur le territoire du SAGE :

- **4 160 zones humides** recensées représentant **11 853 ha**
- **2 276 zones humides > 1 ha** recouvrant **11 101 ha**
- **0,9 zone humide > 1 ha / km<sup>2</sup>**
- **4,2 % de la surface du territoire** recouverte par des zones humides > 1 ha

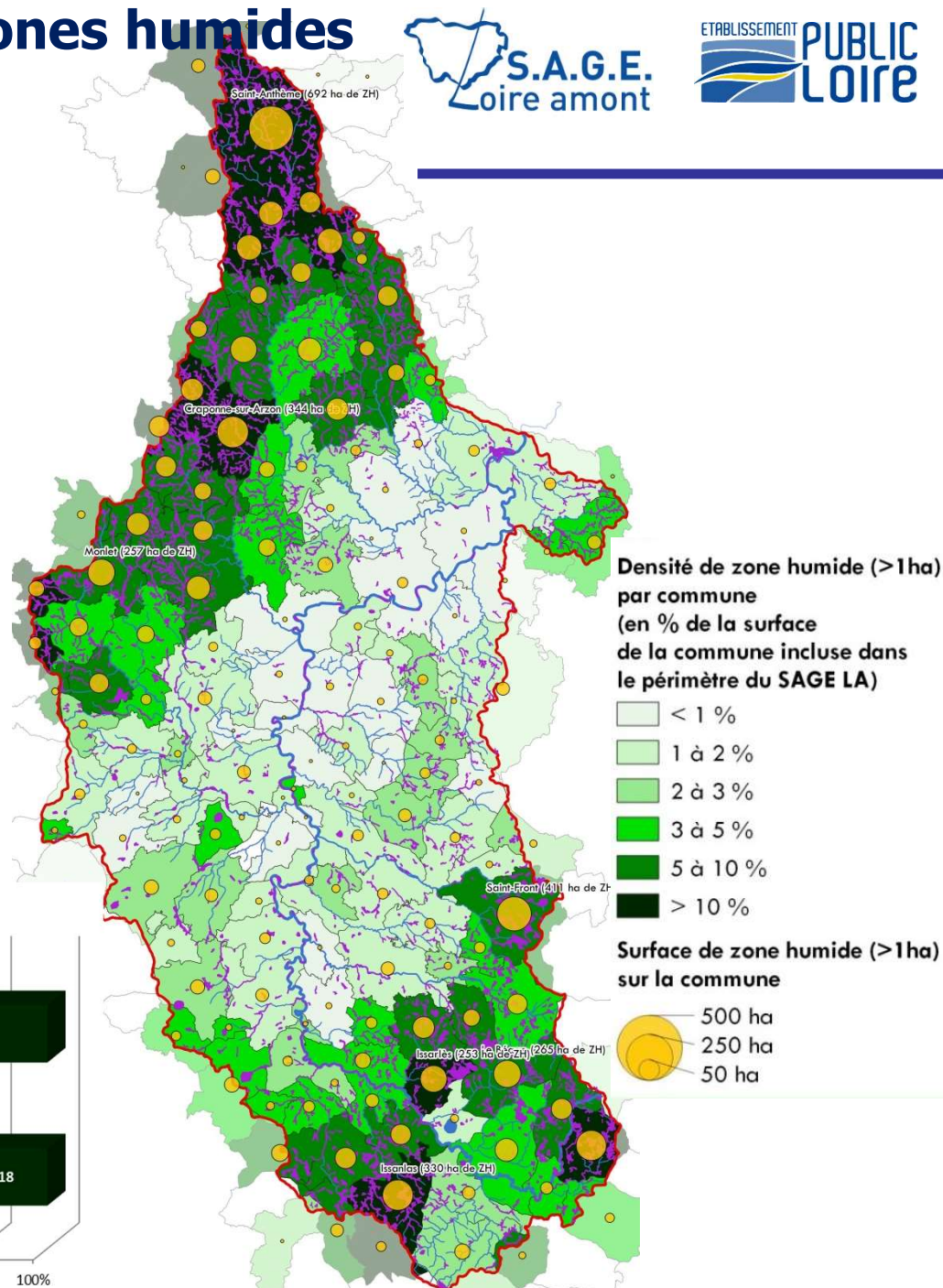


# Inventaire participatif des zones humides

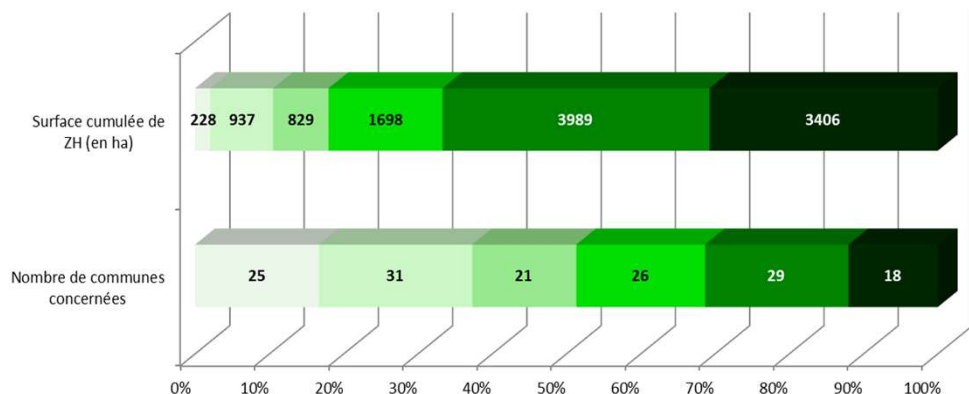
## Principaux résultats :

• **Des effectifs, surfaces cumulées et densités de ZH très variables selon les communes**, reflets du contexte topographique, géologique et climatique - beaucoup plus conséquents sur les têtes de bassin :

- De **0,08 ZH / km<sup>2</sup>** pour Saint-Etienne-Lardeyrol à **4,6 ZH / km<sup>2</sup>** pour Saint-Victor-sur-Arlanc
- De **0,03%** de la surface communale recouverte de ZH pour Brives-Charensac à **34%** pour Saint-Victor-sur-Arlanc
- **18 communes, dont plus de 10% de la surface est recouverte par des zones humides** et cumulant à elles seules plus de 30 % de la surface totale de zones humides du territoire du SAGE



Densité surfacique de zones humides sur les communes du territoire



# Inventaire participatif des zones humides sur le territoire du SAGE Loire amont



Principaux résultats :

- **Une grande diversité de milieux recensés**



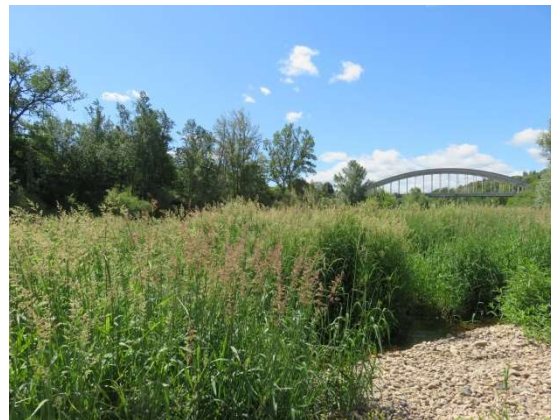
***Des prairies***

# Inventaire participatif des zones humides sur le territoire du SAGE Loire amont



## Principaux résultats :

- **Une grande diversité de milieux recensés**



---

*Des roselières*

# Inventaire participatif des zones humides sur le territoire du SAGE Loire amont



Principaux résultats :

- **Une grande diversité de milieux recensés**



*Des ripisylves*



*Des boisements marécageux*



*Des habitats tourbeux*



*Des plantations*

# Inventaire participatif des zones humides



## Principaux résultats :

**Des milieux aux rôles fonctionnels conséquents, particulièrement importants pour la ressource en eau et la biodiversité :**

- **Des éponges naturelles** qui stockent et restituent la ressource en eau

→ *régulation des débits : soutien d'étiage, recharge des nappes et régulation des crues (ralentissement des ruissellements, expansion des eaux de débordement)*

- **Des filtres** qui reçoivent des matières minérales et organiques, les emmagasinent, les transforment et les restituent à l'environnement

→ *préservation / amélioration de la qualité des eaux, stockage de carbone*

- **Des milieux de vie** pour de nombreux êtres vivants

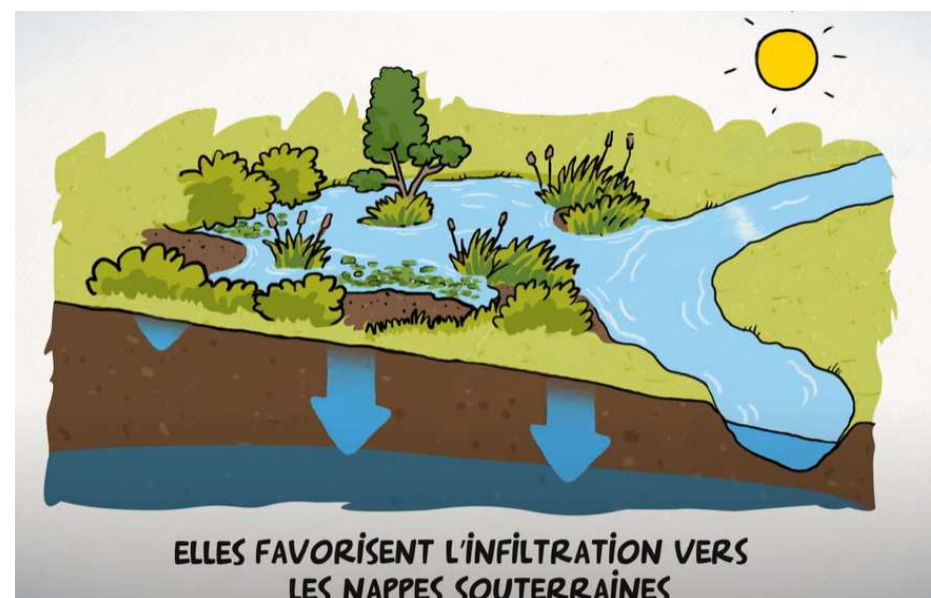
→ *contribution à la biodiversité*

- **Des espaces utilisés / valorisés**

→ *production de ressources (eau potable, fourrage, etc.)*

→ *intérêt social, culturel*

→ *intérêts scientifique, patrimonial, pédagogique*



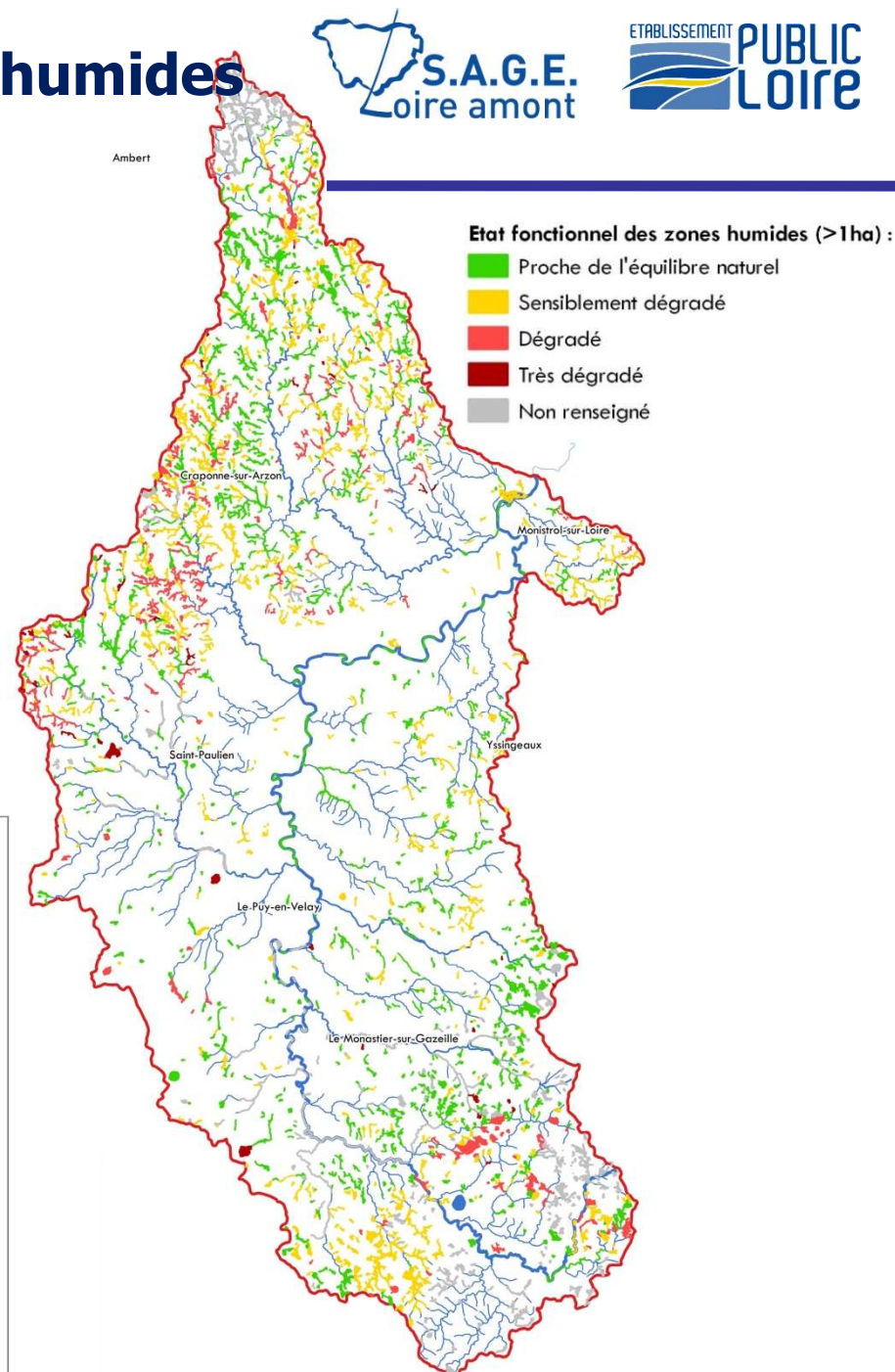
# Inventaire participatif des zones humides

## Principaux résultats :

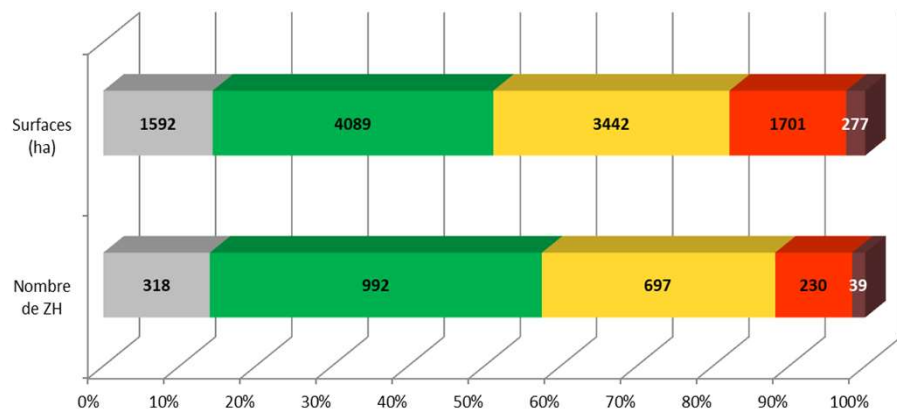
**Des pratiques agricoles** recensées sur la majorité des zones humides décrites (81 %)

Des zones humides **majoritairement en bon état, mais néanmoins près de 20 % des surfaces dégradées voire très dégradées** d'un point de vue hydrologique

Des habitats le plus souvent bien préservés, localement dégradés (5% des ZH > 1ha).



Etat fonctionnel des zones humides



■ Non renseigné ■ Proche de l'équilibre naturel ■ Sensiblement dégradé ■ Dégradé ■ Très dégradé



# Inventaire participatif des zones humides

## Principaux résultats :



### • Exemples de dégradations recensées



# Inventaire participatif des zones humides



## Hiérarchisation des zones humides :

---

Travail conduit dans le cadre du marché qui a permis d'identifier des secteurs à forts enjeux, prioritaires pour mettre en œuvre des actions de gestion

### 🗨 *Mais perfectible car :*

- *Les hypothèses sur les enjeux prioritaires n'ont pas fait l'objet d'une validation politique locale*
- *Certaines données sont renseignées de façon hétérogène*

*Attention la hiérarchisation met en avant **des zones humides (ou secteurs) sur lesquels il apparaît opportun d'intervenir au regard des enjeux qu'elles soutiennent.** Cependant, **elle ne doit pas pour autant limiter les actions aux seules zones humides de priorité forte**, notamment si des opportunités d'intervention se présentent sur d'autres zones de niveau moindre.*

---

# Inventaire participatif des zones humides sur le territoire du SAGE Loire amont



Hiérarchisation des zones humides :

## •Principes de la hiérarchisation :

**1 – Cumul des intérêts fonctionnels des zones humides** ⇒ *identification des zones humides à plus forts enjeux intrinsèques*

**2 - Croisement des intérêts fonctionnels des zones humides avec les principaux enjeux du territoire** (*souligné = enjeu considéré prioritaire dans le cadre de l'étude*) ⇒ *identification des zones humides et/ou secteurs prioritaires*

- L'atteinte du bon état des eaux
- La préservation de la ressource en eau au regard des usages (AEP notamment)
- La préservation des milieux aquatiques et notamment de débits suffisants dans les cours d'eau
- La préservation de la qualité des eaux du bassin-versant
- La préservation de la biodiversité des milieux aquatiques et humides de façon générale
- La préservation des espèces aquatiques rares et menacées en particulier
- La prévention des inondations

**3 – Prise en compte de l'état fonctionnel et / ou l'état de conservation de la zone humide** ⇒ *identification du principe d'intervention :*

- Si non ou peu dégradé ⇒ préservation ou conservation
- Si dégradé ⇒ restauration

---

**4 – Prise en compte des menaces** ⇒ *définition du niveau de priorité d'intervention*

# Inventaire participatif des zones humides



Quelques résultats de la hiérarchisation

(sur la base des hypothèses considérées) :

**630 zones humides > 1 ha** **identifiées comme prioritaires** sur l'ensemble du périmètre du SAGE car soutenant au moins 2 voire 3 enjeux prioritaires à la fois (en particulier têtes de bassin de l'Ance, de l'Arzon, de la Borne, de la Loire et de la Gagne)

**Près de 4 000 ha de ZH**

**potentiellement prioritaires**, car soutenant au moins 2 voire 3 enjeux prioritaires à la fois, mais dont les rôles seraient à préciser

**154 zones humides > 1 ha**

**Près de 1 180 ha de ZH**



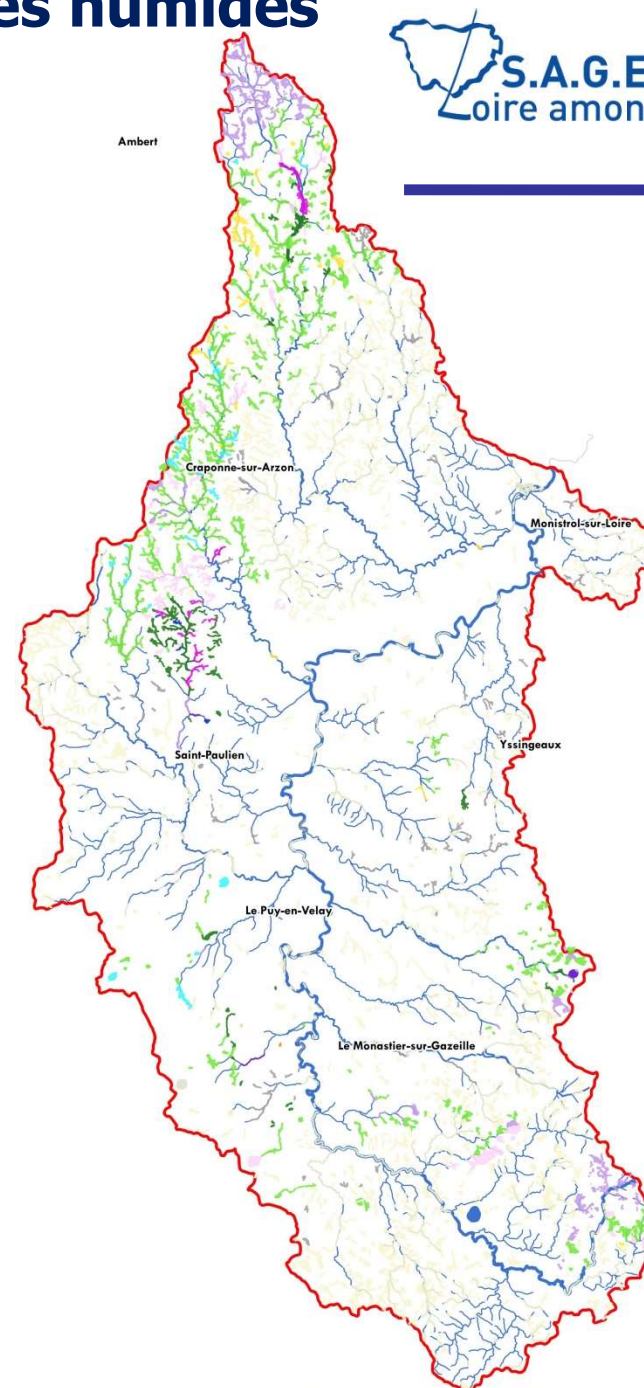
# Inventaire participatif des zones humides



## Hiérarchisation des zones humides :

### Principe d'intervention préconisé

-  Développement des connaissances et si besoin action plus ambitieuse
-  Développement des connaissances et protection dans les documents d'urbanisme
-  Conservation
-  Préservation / entretien
-  Préservation / entretien et protection dans les documents d'urbanisme
-  Restauration hydrologique
-  Restauration hydrologique et protection dans les documents d'urbanisme
-  Restauration hydrologique et biologique
-  Restauration hydrologique et biologique et protection dans les documents d'urbanisme
-  Restauration biologique
-  Restauration biologique et protection dans les documents d'urbanisme
-  Protection dans les documents d'urbanisme
-  Zone humide non prioritaire



# Inventaire participatif des zones humides



Proposition d'une stratégie d'intervention :

---

- **Une stratégie qui émane :**

- **Du parcours de terrain** sur le territoire de l'inventaire participatif
- **De l'état des zones humides** sur l'ensemble du périmètre du SAGE
- **Des programmes déjà engagés ou programmés** sur le territoire du SAGE
- **Des retours d'expériences** sur d'autres territoires
- **D'un travail de concertation avec les acteurs locaux** (plus de 90 personnes rencontrées)

⇒ *Une feuille de route qui n'a pas vocation à se substituer à toutes les démarches engagées, mais qui peut permettre d'alimenter les réflexions locales*

---

# Inventaire participatif des zones humides



Proposition d'une stratégie d'intervention :

- **4 grands axes de travail**

**Communication et valorisation de l'inventaire**

**Animation de territoire et assistance technique**

**Acquisition de nouvelles connaissances**

**Actions de gestion, préservation et restauration**

# Inventaire participatif des zones humides



Proposition d'une stratégie d'intervention :

## • 4 grands axes de travail

### Communication et valorisation de l'inventaire

#### 1 – Communiquer sur les zones humides

- Développement d'outils de communication à destination des élus et usagers (*bulletins des collectivités, presse, événements...*)
- Harmonisation des outils de communication à destination des agriculteurs
- Sensibilisation des enfants

**2 – Valoriser l'inventaire :** diffuser la donnée, la mettre à jour

### Animation de territoire et assistance technique

#### 1 – Animer sur le territoire

- Visites de sites
- Mise en valeur pédagogique de ZH sur chaque commune
- Veille foncière

#### 2 – Assister techniquement les usagers et les collectivités :

- Cellule d'assistance technique
- Formations zones humides
- Portail d'informations



# Inventaire participatif des zones humides



Proposition d'une stratégie d'intervention :

## • 4 grands axes de travail

### Acquisition de nouvelles connaissances

#### 1 – Compléter, préciser, actualiser les connaissances

- Délimitations à la parcelle
- Inventaires complémentaires
- Actualisation des données anciennes

**2 – Développer les expérimentations** et protocoles scientifiques et pédagogiques sur les zones humides

### Actions de gestion, préservation et restauration

#### 1 – Préserver les zones humides en amont des projets

#### 2 - Développer et mettre en place des outils de gestion adaptée et durable

- Animation foncière
- Plans de gestion

#### 3 - Restaurer les zones humides dégradées (*cf. hiérarchisation*)

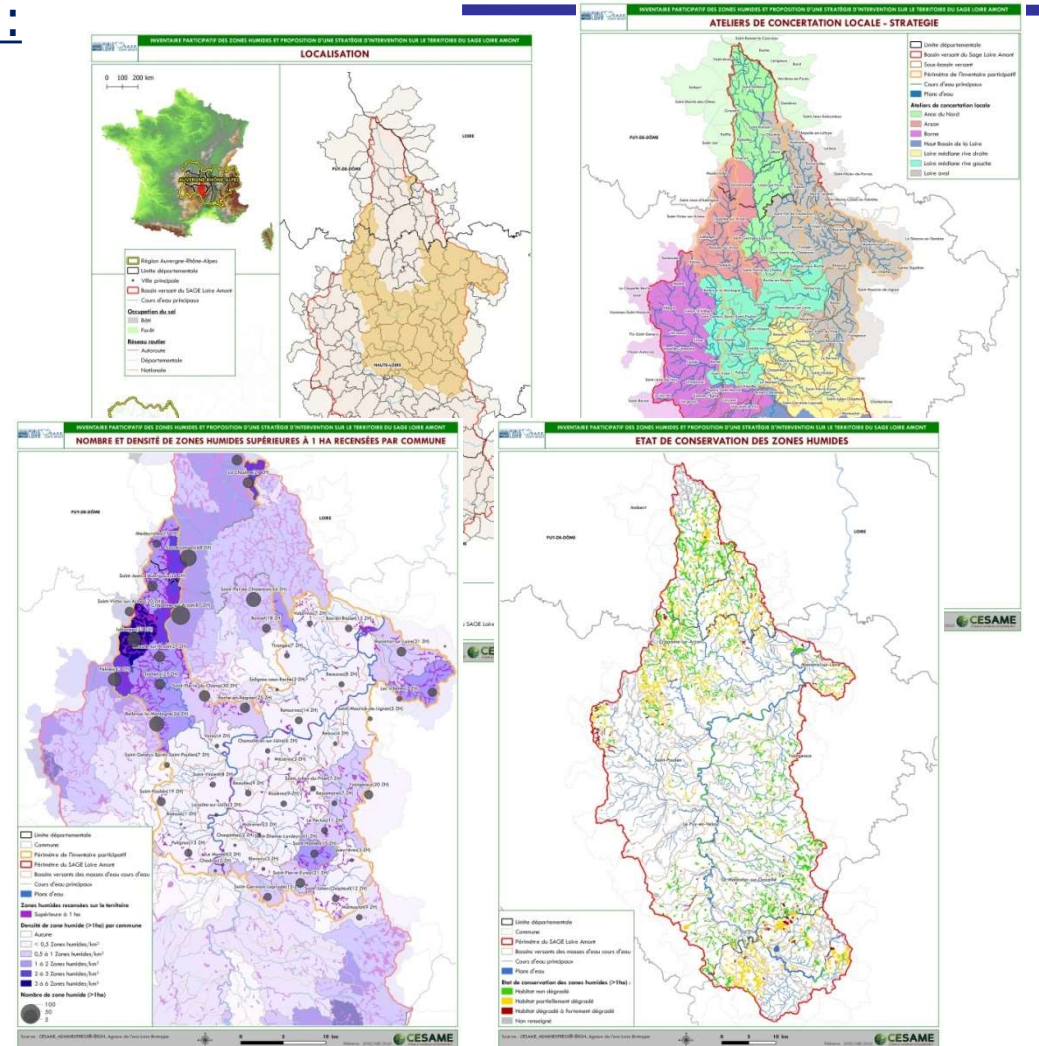
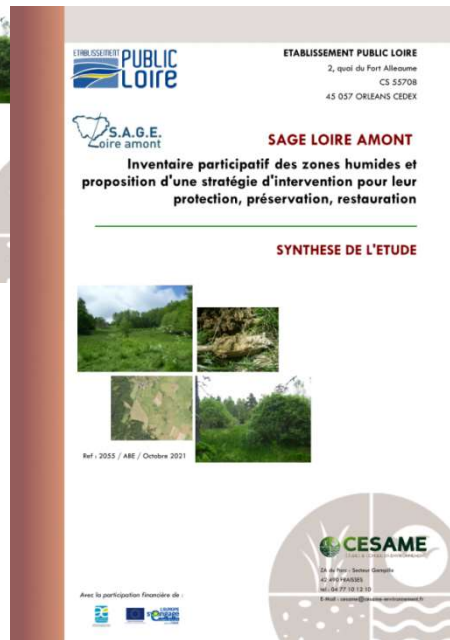
#### 4 - Repenser la gestion / la valorisation actuelle des zones humides

- Prise en compte des ZH dans la gestion forestière
- Outil d'accompagnement financier
- Chantiers écoles

# Inventaire participatif des zones humides



## Documents restitués à l'issue de l'étude :



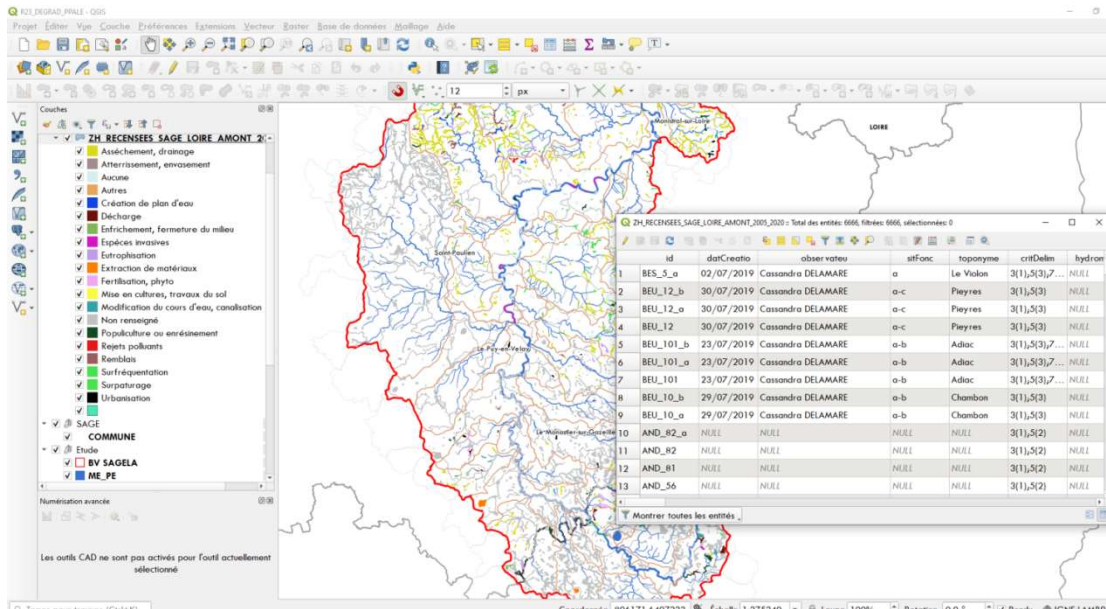
**Un atlas général avec des cartes à l'échelle du territoire du SAGE et du périmètre de l'inventaire participatif + 1 carte grand format**

**Un rapport d'étude et une synthèse**

# Inventaire participatif des zones humides

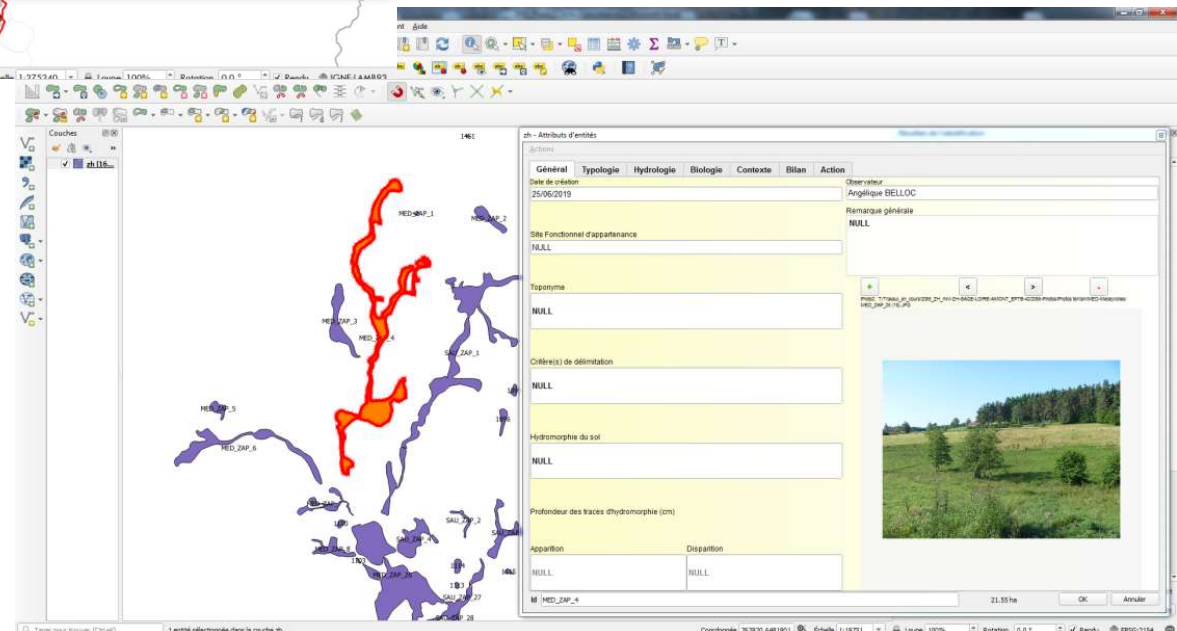


## Documents restitués à l'issue de l'étude :



Le SIG créé dans le cadre de l'étude notamment les couches SIG des ZH prospectées, avérées...

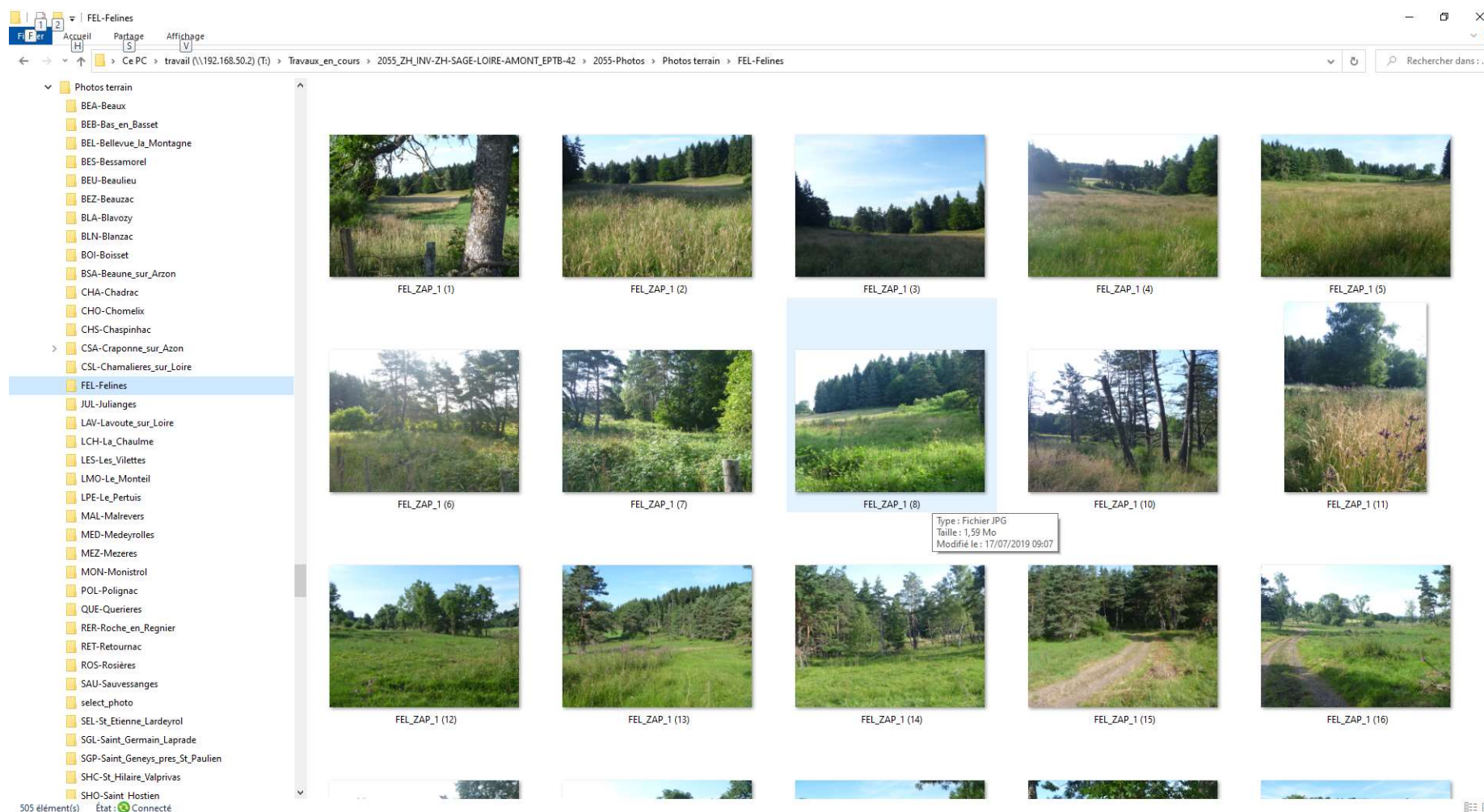
La base de données unique sous GWERN qui permet de consulter, mettre à jour les données sur les ZH, éditer des fiches de synthèse...



# Inventaire participatif des zones humides



## Documents restitués à l'issue de l'étude :



*La banque de données photos des zones prospectées en 2019-2021, classée par commune et par zone humide*



# Inventaire participatif des zones humides



## Documents restitués à l'issue de l'étude :

ETABLISSEMENT PUBLIC LOIRE  
2, quai du Fort Alléaume  
CS 55708  
45 057 ORLEANS CEDEX

S.A.G.E. Loire amont

**SAGE LOIRE AMONT**

**Inventaire participatif des zones humides et proposition d'une stratégie d'intervention pour leur protection, préservation, restauration**

**GUIDE POUR LA PRISE EN COMPTE DES ZONES HUMIDES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME**

Ref : 2055 / ABE / Octobre 2021

**CESAME**  
1785 01 01 - environnement

Avec la participation financière de :

24 de Paris - Secteur Goutte  
42 400 FRAISSE  
tel : 04 77 10 12 10  
E-Mail : cesame@cesame-environnement.fr

## Guide technique

### Intégration et protection des zones humides dans les documents d'urbanisme

#### Les leviers dans les PLU et les cartes communales ?

Il est recommandé de les intégrer dans les pièces graphiques des différents documents (carte communale, PLU, PLUi et SCoT), dans une ou des zones suffisamment précises et, le cas échéant, de préciser, dans le règlement ou dans les orientations d'urbanisme, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme.



**Un guide d'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme, vulgarisé par l'EPL fin 2021**

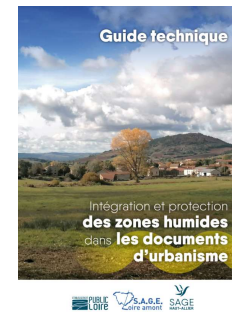
# Inventaire participatif des zones humides



## Avis du Bureau sur l'étude et le guide de prise en compte des ZH dans les documents d'urbanisme

### Suites de l'étude :

- Diffusion de connaissances acquises : partenaires, communes, EPCI,
- Rencontre des EPCI du territoire et des communes, avec les acteurs agissant sur les zones humides,



- Sensibilisation des acteurs agricoles et de la forêt,
- Sensibilisation des acteurs de l'urbanisme (SCOT notamment),
- Sensibilisation du public scolaire, en partenariat avec les porteurs de Contrats territoriaux.

# Aménagement hydroélectrique de Montpezat Actualisation de l'état des lieux des masses d'eau concernées et approfondissement de la connaissance du fonctionnement de l'aménagement



## Contexte de l'étude

Le fonctionnement et les impacts de l'aménagement hydroélectrique de Montpezat (sur les débits d'étiage et de crue et sur le fonctionnement des milieux) ont fait l'objet de nombreux échanges et acquisition de connaissances dans le cadre de l'élaboration du SAGE Loire amont.

Le SAGE a ciblé plusieurs actions dans son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) :

- Etude des possibilités d'optimisation du fonctionnement de l'aménagement de Montpezat,
- Renforcement du suivi de l'impact potentiel des aménagements de Montpezat,
- Souhait de la CLE d'être associée par l'Etat en sa qualité d'autorité concédante au processus de renouvellement de la concession de l'aménagement.

Dans le cadre de l'instruction de la procédure réglementaire de relèvement des débits réservés au 1<sup>er</sup> janvier 2014 pour l'aménagement de Montpezat, la DREAL Rhône-Alpes, en charge du suivi de cette procédure, positionnement de la CLE du SAGE Loire amont pour le DMB sur l'axe Loire en aval de Lapalisse





Aménagement hydroélectrique de Montpezat  
Actualisation de l'état des lieux des masses d'eau concernées et  
approfondissement de la connaissance du fonctionnement de  
l'aménagement



**Objet de l'étude**

- A - Actualiser l'état des lieux des masses d'eau concernées par l'aménagement hydroélectrique de Montpezat, en y intégrant le lac d'Issarlès,
- B - Approfondir la connaissance des aménagements pour plusieurs paramètres suite à l'étude conduite en 2012/2013 par Eccel environnement.

Construction du cahier des charges en 2020 au sein du **groupe d'experts Montpezat du SAGE Loire amont**

Aménagement hydroélectrique de Montpezat  
Actualisation de l'état des lieux des masses d'eau concernées et  
approfondissement de la connaissance du fonctionnement de  
l'aménagement



**A - Actualiser l'état des lieux des masses d'eau concernées par l'aménagement hydroélectrique de Montpezat, en y intégrant le lac d'Issarlès**

Reprendre le protocole de suivi mis en place par Eccel environnement pour les compartiments suivants :

**1. Hydrologie**

- Analyse statistique des chroniques des débits entrants en amont des retenues, et mesurés en aval

**2. Morphodynamique fluviale et hydromorphologie des cours d'eau**

- A partir d'une reconnaissance de terrain et de l'analyse de photos aériennes, diagnostic de l'impact de l'aménagement sur la morphodynamique fluviale (atterrissements, végétalisation, colmatage...)

**3. Qualité physico-chimie des eaux :**

- Analyse des données de 7 stations sur la Loire, le Gage et la Veyradeyre, dont quatre suivies dans le cadre du marché

Aménagement hydroélectrique de Montpezat  
Actualisation de l'état des lieux des masses d'eau concernées et  
approfondissement de la connaissance du fonctionnement de  
l'aménagement



**A - Actualiser l'état des lieux des masses d'eau concernées par l'aménagement hydroélectrique de Montpezat, en y intégrant le lac d'Issarlès**

Reprendre le protocole de suivi mis en place par Eccel environnement pour les compartiments suivants :

**4. Etude des peuplements aquatiques**

- Analyse des données de 8 stations sur la Loire, le Gage et la Veyradeyre, dont 8 suivies entièrement ou partiellement dans le cadre du marché
- Analyse des données de campagnes d'inventaire par pêche électriques sur les stations du secteur d'étude, dont 4 suivies dans le cadre du marché. Comparaison 2012/2022 et comparaison amont / aval par pêche complète pour affiner l'impact de l'aménagement sur le milieu aquatique sur les aspects quantitatifs

**5. Suivi thermique amont / aval des ouvrages**

- Analyse des données collectées auprès de différents acteurs (dont Fédérations de pêche, OFB, EpLoire pour 3 stations dans le cadre du marché)

**et 6. Analyse du déclassement de la masse d'eau Lac d'Issarlès et proposition de pistes d'amélioration**

- Analyser des données disponibles pour préciser l'origine du déclassement : bibliographie (état DCE notamment, suivis réalisés dans ce cadre....), usages présents le bassin d'alimentation du lac (son bassin versant et ceux des retenus qui contribuent à son remplissage) et leurs impacts, gestion de l'aménagement hydroélectrique en lien avec le lac tout au long de l'année (Existence de transfert d'eau vers le lac en période de crue ?).

Aménagement hydroélectrique de Montpezat  
Actualisation de l'état des lieux des masses d'eau concernées et  
approfondissement de la connaissance du fonctionnement de  
l'aménagement



**B - Approfondir la connaissance des aménagements pour plusieurs paramètres suite à l'étude conduite en 2012/2013 par Eccel environnement**

**Connaissance des apports intermédiaires sur la Loire entre le barrage de la Palisse et le Pont de la Borie** (petits affluents, fuites naturelles du lac d'Issarlès via la Veyradeyre). D'après l'étude confiée à Eccel environnement, estimés entre 250 l/s à l'automne et 400 l/s en hiver et au printemps, mais est-ce principalement via la Veyradeyre en zone terminale ?

**Impact sur le transport sédimentaire.** Il paraît important d'analyser plus finement l'impact des ouvrages sur le débit solide, en lien avec la végétalisation des atterrissements et la modification de l'occupation du sol (déprise agricole) : par exemple par la réalisation de mesures périodiques et géoréférencées sur des sites amont / aval de typologie comparable et par l'application d'une méthode de type linéique, approche d'analyse quantitative des distributions granulométriques sur les bancs alluviaux et les portions courantes.

**Evaluation du potentiel d'habitats favorables pour la reproduction des Truites sur les tronçons influencés en aval des barrages.** Pour cela, suivis de frayères effectives corrélés à des mesures de surfaces de granulométrie favorable (frayères potentielles au débit actuel et au DMB), caractéristiques de ces habitats et leur utilisation par les géniteurs au moment de la fraie

**Etat des lieux des usages dépendant de la Loire, du Lac d'Issarlès et de l'Ardèche** (prélèvements divers, pour l'alimentation en eau potable, l'agriculture..., baignade, pêche, pratique du canoé kayak, production hydroélectrique), en précisant leur saisonnalité.

- Validation du cahier des charges par le bureau pour lancement du marché en mai/juin et inscription au CS de juillet

## Aménagement hydroélectrique de Montpezat

Etude des pistes d'optimisation du fonctionnement de l'aménagement, en amont du renouvellement de la concession



Etude plus en détail des pistes d'optimisation du fonctionnement de l'aménagement et des modalités de soutien d'étiage via l'aménagement de Montpezat (applicable rapidement, sans attendre le renouvellement de la concession), avec une approche juridique, technique et financière. Des modélisations pourraient pour cela être fournies par EDF, puis partagées et discutées au sein du groupe d'experts :

**Notion de régime réservé (axe Loire et affluents) :** étude des possibilités de :

- modulation annuelle de restitution du débit réservé sur la période de débit réservé (15 septembre- 15 juin),
- restitution plus diversifiée du débit réservé pour réduire l'homogénéité des débits ....

**Concernant le débit garanti en lien avec les modalités de soutien d'étiage,** étude des possibilités de :

- décalage et ou allongement de la période de débit garanti, en prolongeant au-delà du 15 septembre le débit garanti sur la Loire au Pont de la Borie (1er juillet / 30 septembre ou 15 juillet/15 octobre, à la place de 15 juin/15 septembre actuellement),
- passage plus fluide du débit réservé au débit garanti, ...

## Aménagement hydroélectrique de Montpezat



Construction d'une ambition commune pour le territoire en prévision du renouvellement de la concession

### Stratégie proposée

#### Objectifs :

- **Intervenir en amont** du projet de renouvellement de la concession,
- **Préparer dès à présent des préconisations à formuler auprès de l'Etat en sa qualité d'autorité concédante** afin que leur traduction dans le cahier des charges de la future concession puisse être étudiée.
- Faire entendre les acteurs du territoire concerné par l'aménagement en amont pour une prise en compte des visions et besoins de l'ensemble des parties prenantes du projet : acteurs de l'eau et de l'énergie habituellement associés à ces projets, membres des CLE (élus, usagers et représentants de l'Etat) des SAGE Ardèche et Loire amont, mais également les deux Agences de l'Eau concernées, le Syndicat Ardèche Claire et l'Etablissement public Loire, le Ministère de la Transition Ecologique à la fois sur les aspects liés à l'eau et énergétiques, et des citoyens.
- **Contribuer de façon effective à la décision publique.**

#### Moyens :

**Co-construire une vision partagée du territoire concerné par l'aménagement**

**Démarche de dialogue / médiation / facilitation permettant :**

- d'instaurer les **conditions d'écoute, de dialogue, de respect** et de **compréhension mutuelle des besoins de chacun**,
- de **co-construire un ensemble de solutions** qui intégreront des enjeux locaux et globaux et qui permettront d'entendre ce qui compte vraiment pour chacun,
- de replacer les acteurs au cœur de la gestion de leur territoire,

## Aménagement hydroélectrique de Montpezat



Construction d'une ambition commune pour le territoire en prévision du renouvellement de la concession

### Stratégie proposée

#### **Proposition d'une prestation en deux étapes sur 24 mois :**

- Co-construction d'une vision partagée du territoire et des propositions (dialogue territorial, audit patrimonial, démarche de facilitation...),
- Validation des préconisations issues de l'étape précédente, et notamment de celles à transmettre à l'autorité concédante dans le cadre du renouvellement de la concession de l'aménagement hydroélectrique de Montpezat.

#### **Validation de son contenu et des modalités de son portage via :**

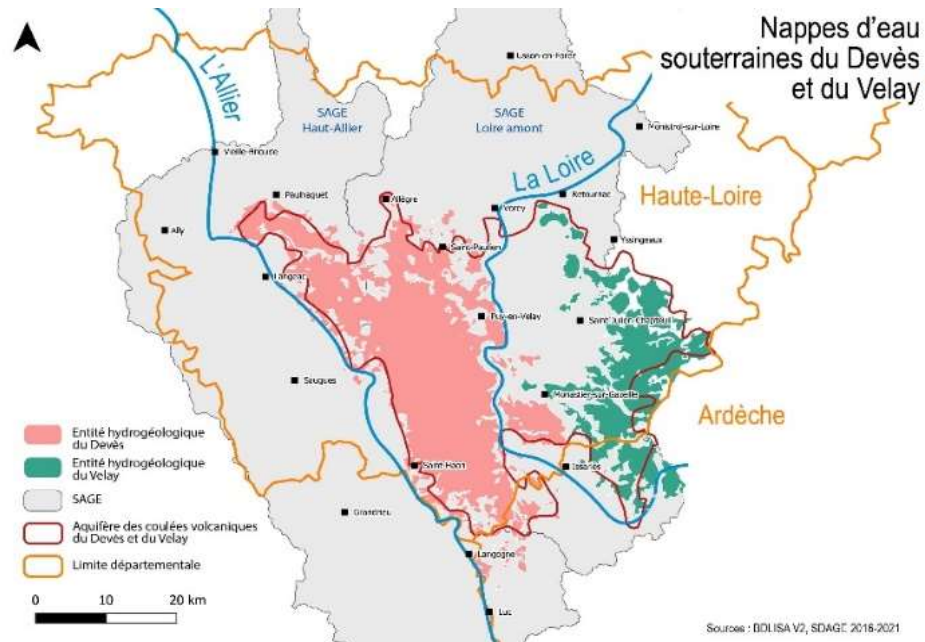
- Des rencontres individuelles des différents acteurs concernés (EDF, DREAL, Services de l'Etat 07 et 43, Départements 43 et 07, EPTB Ardèche, SEBA, SDEA, acteurs de la pêche, du tourisme.....). Nota : des courriers déjà envoyés à ce sujet en décembre 2020 au Préfet de Haute-Loire et au Président du Département 43)
- Un travail technique via le groupe d'experts sur Montpezat;
- Une présentation en CIS Ardèche / Loire amont : objectif fin 2022
- Une validation en CLE (Loire amont et Ardèche)

Etat d'avancement de la réflexion  
sur la masse d'eau souterraine du Devès





# Cahier des charges pour des investigations sur 4 ans sur les nappes d'eau du Devès

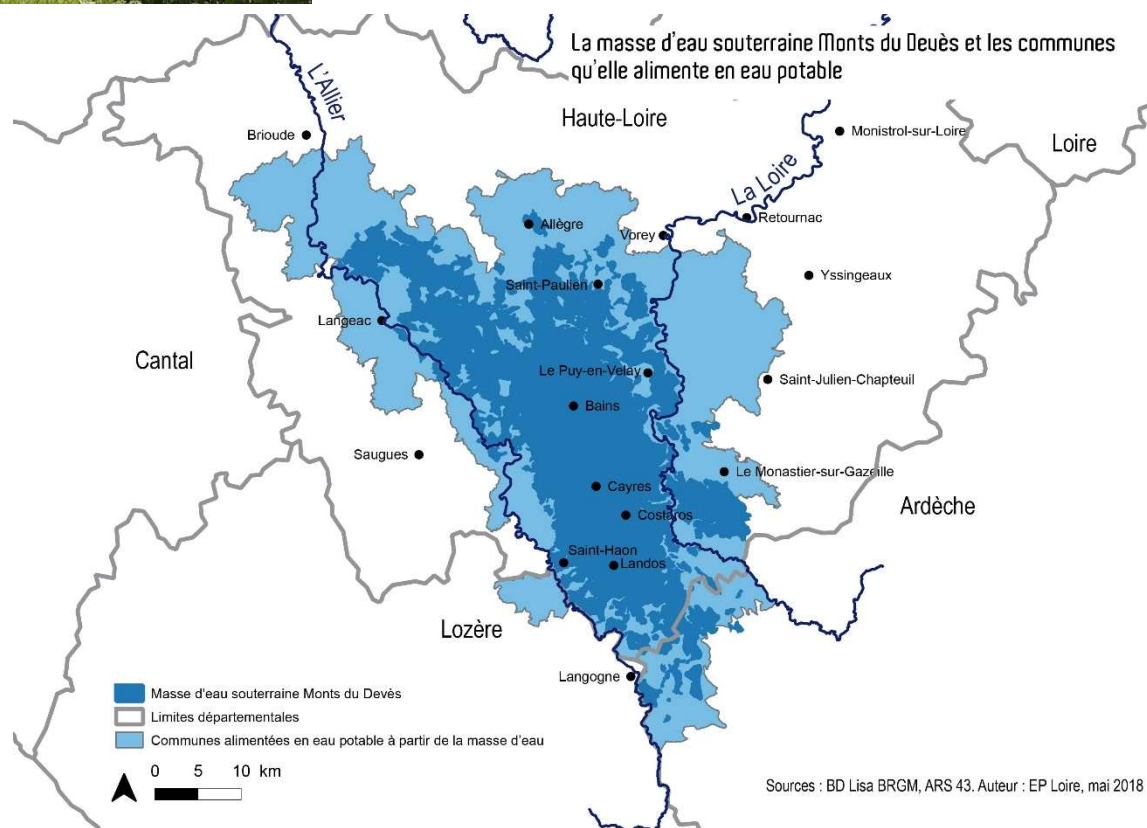


## Rappel des actions précédentes :

- Travail en inter-SAGE et démarche partenariale large
- Plusieurs stages réalisés sur la masse d'eau souterraine du Devès
- **Etude menée par Hydriad (2018-2019) : synthèse des connaissances et proposition d'une méthode d'acquisition de données** dans la perspective d'un schéma de gestion des nappes du Devès
- Actions de communication et sensibilisation (projections, débats)

## Contexte : la masse d'eau du Devès

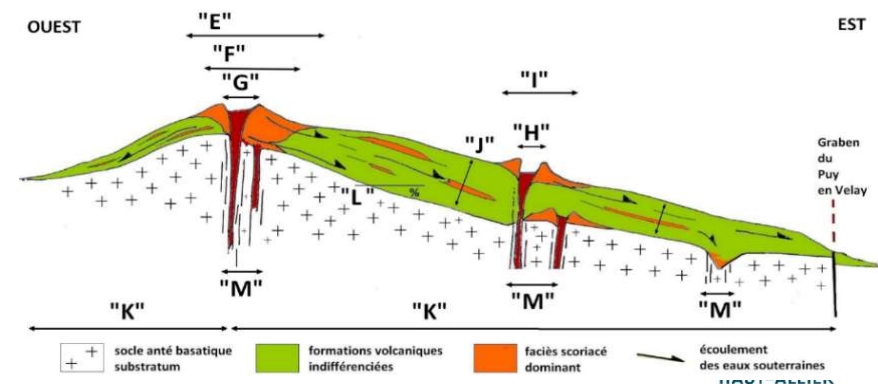
- 113 communes desservies en Haute-Loire et en Ardèche (entre 100 et 130 000 habitants) pour l'alimentation en eau potable, pour des usages agricoles, géothermiques et naturels
- Ressource au fonctionnement peu connu et masse d'eau identifiée en NAEP



# Cahier des charges pour des investigations sur 4 ans sur les nappes d'eau du Devès

## Données acquises

- la caractérisation de la structure **géographique** et **géologique** avec des empilements hétérogènes de couches volcaniques mises en place sur un socle structuré par des failles ou sur des formations argilo-sableuses recouvrant le socle,
- l'estimation globale de la **recharge potentielle** de nappes du massif (en moyenne 160 mm par an),
- la **circulation globale** des eaux souterraines allant d'une zone centrale de recharge à la périphérie et l'identification de structures modifiant ce schéma général de circulation,
- la **qualité homogène des eaux, en bon état**, mais avec localement des teneurs en nitrates révélant un impact anthropique,
- la sectorisation du massif en unités homogènes pour une gestion des ressources et une cartographie de la vulnérabilité intrinsèque des nappes,
- le **besoin et l'identification des investigations complémentaires pour construire un schéma de gestion de la ressource.**



# Cahier des charges pour des investigations sur 4 ans sur les nappes d'eau du Devès

---

## Rappel des dispositions du SAGE

- Des dispositions en lien avec le suivi de la qualité et de la quantité de la ressource souterraine du Devès
- Une disposition visant à mettre en place à terme **un schéma de gestion de la NAEP du Devès** (prévu également par le SDAGE 2016-2021)

## Principales données manquantes

Quantitatives :

- Connaissances par secteur des entrées (recharge) et sorties d'eau
- Stockage et circulation intérieure des eaux
- Evaluation potentiel de la ressource

Qualitatives :

- Evolution de la concentration de nitrates

D'où lancement d'**investigations pour affiner les bilans d'eau des nappes** et se questionner à chaque étape sur **l'opportunité de lancer un schéma de gestion**



# Cahier des charges pour des investigations sur 4 ans sur les nappes d'eau du Devès

---

## Contenu du cahier des charges

**Phase 1** : choix des **secteurs prioritaires** pour certaines investigations localisées (dont entretiens avec les acteurs du territoire pour faire ressortir les besoins)

**Phase 2** : **acquisition de connaissances** pluridisciplinaires dans les domaines de la géologie, géophysique, hydrologie, hydrogéologie, et pluviométrie

**Phase 3** : synthèse annuelle intégrant un avis du prestataire sur l'opportunité et **la possibilité de lancer un schéma de gestion**



## Investigations sur 4 ans sur les nappes d'eau du Devès

Phase	Discipline	Description	Tranche ferme Année(s) de suivi	Tranche optionnelle A	Tranche optionnelle B	Tranche optionnelle C	Secteurs concernés	
Phase 1	Enquêtes	Choix des unités jugées prioritaires	N				Ensemble du massif	
Phase 2	Géologie	A - Cartographie des cônes volcaniques et autres structures géologiques (cartes topographiques, MNT et photos aériennes)	N				Ensemble du massif	
		B - Reconnaissance de l'organisation verticale des faciès volcaniques dans les vallées les plus encaissées	N				Ensemble du massif	
	Géophysique	C - Reconnaissance géophysique du sous-sol en quelques points (tomographie électrique jusqu'à 200m de profondeur)	N				Unités jugées prioritaires	
	Hydrogéologie	D - Mesures des débits des principales sources (avec aménagement du dispositif)	N : Identification des sources et des modalités de suivi	N+1 à N+2 : - Analyse des données - Si besoin, bons de commande sur devis pour l'équipement et le suivi de 0 à 10 sites (BDC1*)	N+3 - Analyse des données - Si besoin, bons de commande sur devis unitaires pour le suivi de 0 à 10 sites (BDC3*)			Ensemble du massif
		E - Equipement et suivi de quatre nouveaux piézomètres, prioritairement sur des ouvrages existants	N à N+2 Recherche, équipement et suivi de 4 sites Si besoin, bons de commande sur prix unitaires pour la réalisation (BDC2*)	N+1 à N+2 Suivi supplémentaire	N+3 Suivi supplémentaire			Unités jugées prioritaires
		F - Datation des eaux	N					Unités jugées prioritaires
		I - Test de pompage sur une dizaine de forages existants				N+1, N+2 : - Proposition de forages à prospector - Si besoin bons de commandes sur prix unitaires pour la réalisation des tests pour 0 à 10 sites (BDC 4*) - Analyse des résultats		Unités jugées prioritaires
		J - Suivi des concentrations en nitrate pour une quinzaine de captages	N : Identification des captages et des modalités de suivi	N+1 à N+2 Suivi supplémentaire	N+3 Suivi supplémentaire			Ensemble du massif
	Pluviométrie	G - Installation de 8 stations pluviométriques et thermométriques (zone commune de recharge) et suivi	N	N+1 à N+2 Suivi supplémentaire	N+3 Suivi supplémentaire			Ensemble du massif
Hydrométrie	H - Installation de 6 stations hydrométriques (sur des bassins versants non suivis) et suivi	N	N+1 à N+2 Suivi supplémentaire	N+3 Suivi supplémentaire			Ensemble du massif	
Phase 3	Interprétation	Annuellement : - interprétation des résultats, - actualisation du portrait et du fonctionnement des ressources du Devès, - analyse de l'opportunité du lancement d'un schéma de gestion et conseil méthodologique pour sa mise en œuvre le cas échéant, - rédaction du rapport correspondant, - production d'une synthèse communicante	N	N+1 à N+2	N+3		Ensemble du massif	

# Investigations sur 4 ans sur les nappes d'eau du Devès

---

## Calendrier de mise en œuvre

**Mars 2020** : validation du CCTP en CLE (Haut-Allier) et en bureau de CLE (Loire amont)

**2020 et 2021** : recherche de financements

**Début 2022** : lancement de l'étude

## Actions conduites à ce jour et à venir

**Réunion de travail avec les Présidents des deux CLE le 4 avril 2022**

**Lancement des entretiens auprès des acteurs du territoire afin de récupérer leur ressenti et leurs préoccupations**

**Trois réunions d'information à destinations des élus calées (21 et 28 juin)**



# Contact



Pour tout renseignement, vous pouvez nous contacter:

**Valérie Badiou**  
**Etablissement Public Loire**  
**07 50 67 41 48**  
[valerie.badiou@eptb-loire.fr](mailto:valerie.badiou@eptb-loire.fr)

**Merci de votre attention**

